zoesaure Ammoniak giebt mit Kobaldsalzen einen reichlichen röthlichweißen flockigen Niederschlag, das berusteinsaure Ammoniak trübt aber kaum die Flüssigkeit, erst nach einigen Tagen zeigt sich ein schwach rosenrother Niederschlag (Biblioth. universell. XXXV. 204).

Ueber das durch Praecipitation bereitete Queckſilber-Protochlorür (Calomel);

von

Guibourt *).

G. hat durch neue Verſuche die Identität des durch Präcipitation, nach Scheele, bereiteten mit dem durch Sublimation dargeſtellten Calomel dargethan, was früher ſchon von Scheele ſelbſt und von Zabaoda, einem Schüler Prouſt's, bewieſen war, aber von Caſſola, Prof. der Chemie zu Neapel, beſtritten wurde.

C. will in dem durch Präcipitation dargeſtellten Calomel 12 p. Ct. Queckſilberſublimat gefunden haben.

Scheele hält den nach ſeiner Methode dargeſtellten Calomel für identiſch mit dem durch Sublimation, weil erſterer 1) völlig geſchmacklos iſt; 2) durch Alkalien ſchwarz gefällt wird; 3) weil bei einer langſamen Sublimation deſſelben der erſte Anflug, welcher Q.ſublimat ſeyn müßte, eben ſo wie die letzteren, Calomel iſt; 4) weil man bei einer Sublimation mit ⅓ Queckſilber genau daſſelbe Gewicht an Queckſilber wieder erhält.

Nach Zabaoda (Journ. de phys. t. LX. pag. 378) geben 100 Grammen ſublimirten und 100 Gr. präcipitir-

*) Journ. de Ch. med. III. 577. Es iſt hierbei an die früheren Verſuche von Bucholz ebenfalls zu erinnern.

ten Calomels, in Salpeterſäure gelöſt und durch ſalpeterſaures Silber gefällt, eine gleiche Menge, 60 Gr., ſalzſaures Silber.

100 Gr. der beiden Calomel-Arten durch ſalzſaures Zinn reducirt, gaben bei beiden 84,5 bis 85 Gr. Queckſilber.

100 Gr. gefällten Calomels gaben 100 Gr. ſublimirten verſüßten Queckſilbers.

100 Gr. von beiden in einem Gemenge von Salz- und Salpeterſäure gelöſt, gaben gleiche Mengen Queckſilberſublimat, 117 bis 119 Gr.

Dieſe Beweiſe ſind hinreichend, die Identität beider Produkte darzuthun, G. ſtellte aber, um ſich davon völlig zu überzeugen, nachfolgenden Verſuch an: Er erhitzte in einer Retorte mit langem Halſe 14,34 Gr. präcipitirten Calomels, wobei ſich ſogleich Waſſer in dem Halſe der Retorte verdichtete; der Niederſchlag ſublimirte nach und nach bis auf einen ſehr geringen, halb weißen, halb ſchwarzen Rückſtand, während welcher Operation man deutlich einen Geruch nach Salzſäure wahrnahm und ein in den Hals gebrachtes Lackmuspapier ſtark geröthet wurde.

Die Retorte mit dem im Halſe verdichteten Waſſer und nach deſſen Verflüchtigung gewogen, hatte im erſten Falle 0,0125 Gr., und im zweiten 0,01 Gr. mehr verloren, oder im Ganzen 0,0225 = $\frac{1}{760}$ vom Gewichte des angewandten Präcipitats. Im Halſe der Retorte zeigten ſich kleine Queckſilberkugeln, welche höchſtens 0,01 Gr. betrugen. Endlich wurde die Retorte mit Waſſer angefüllt und erhitzt, die abfiltrirte Flüſſigkeit gab mit ſalpeterſaurem Silber einen Niederſchlag, wurde aber durch Kali nicht gefällt und durch Schwefelwaſſerſtoff kaum gefärbt; enthielt alſo keine merkliche Menge Queckſilberſublimat.

Der nach Scheele bereitete Calomel ist also nur Quecksilber-Protochlorür, welches seine Weiße der feinen Zertheilung und der Zwischenlagerung einer geringen Menge, nicht $\frac{1}{700}$ betragend, Wasser verdankt. Dieses Wasser widersteht der Wärme eines kochenden Bades von salzsaurem Kalk, kann aber, wegen der geringen Menge, nur als hygrometrisch anhängend betrachtet werden.

Was nun die Salzsäure betrifft, so ist es wahrscheinlich, daß das Wasser durch Hülfe der Wärme etwas Calomel zersetzt, Salzsäure bildet, welche entweicht und Quecksilberoxyd abscheidet, welches in der Retorte zurückblieb und später in Sauerstoff und Quecksilber zerlegt wurde. Es wird aber nur ein Theil des Wassers zu der Zersetzung des Calomels dienen können, weil die Verflüchtigung des anderen zur Bildung der Salzsäure erforderlich ist.

Der sublimirte Scheelsche Calomel ist leicht gelblich weiß, unterscheidet sich gar nicht von dem gewöhnlichen milden salzsaurem Quecksilber, wird durch Reiben oder Schmelzen gelb; diese Färbung kann also nicht durch einen geringen Gehalt von salzsaurem Eisen herrühren, sondern ist einem bestimmten Grade der Feinheit der Theilchen eigenthümlich.

Ueber Aqua phagadenica;

von

Guibourt *).

Zur Bereitung der Aqua phagad. sind in den verschiedenen Pharmacopöen Vorschriften gegeben, welche in den Verhältnissen des Kalkwassers zum Quecksilber-Deuto-

*) Journ. de Ch. med. III. 377.